SONY

4-258-008-**12** (1)

Noise Canceling Headphones

Operating Instructions
Manual de instrucciones

MDR-NC13



English

Noise Canceling Headphones

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

To reduce the risk of electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

The validity of the CE marking is restricted to only those countries where it is legally enforced, mainly in the countries EEA (European Economic Area).



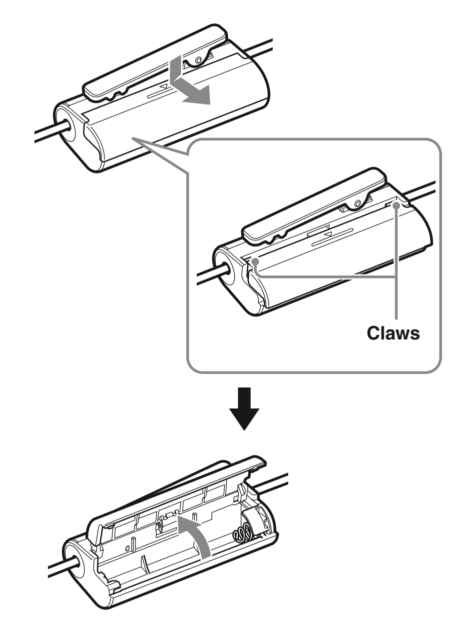
Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

Features

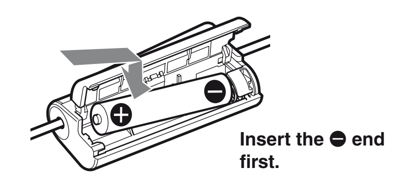
- Noise canceling headphones reduce unwanted ambient noise and provide a quieter environment to enhance your listening experience. A microphone inside each earpiece works with an electronic circuit to create an opposite sound wave to cancel out the noise
- Noise canceling headphones reduce approx. 87.4% of ambient noise by the electronic circuit (under the Sony measurement standard)
- Closed type vertical in-the-ear headphones for excellent wearing comfort and secure fitting
- Hybrid silicone earbuds for secure fitting and long-term wearing comfort
- Stay-in design for a more secure fit
- Long battery life-approx. 100 hours with AAA alkaline battery
- Dual-use capability allows option to listen to music with or without noise cancellation
- Supplied plug adaptor for easy connectivity to stereo or dual jack for in-flight music services

Installing a battery

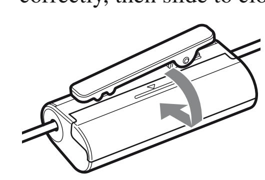
1 Push and slide the battery lid on the rear of the battery box fully, and open.
Before opening the battery lid, check that the claws of the lid are seen.



2 Insert one R03 (size AAA) battery in the battery compartment. Observe the correct polarity when installing battery.



3 Align the battery lid with the battery box correctly, then slide to close the battery lid.



Battery life

Battery	Approx. hours*1
Sony alkaline battery LR03 SIZE AAA	100 hours*2
Sony manganese battery R03 SIZE AAA	50 hours*2

*1 1 kHz, 0.1 mW + 0.1 mW output
*2 Time stated above may vary, depending on the temperature or conditions of use.

Note

The supplied battery was included in the package during manufacturing (as a convenience to the user), it is possible that the battery life may be depleted by the time of purchase. The actual life of the supplied battery may be shorter than the standard time described in this manual when using a fresh battery.

When to replace the battery

Replace the battery with a new one when the POWER indicator flashes or lights off.

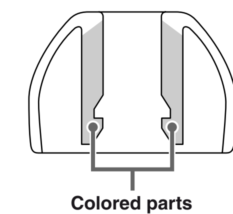
Note

The noise canceling feature may not work correctly if battery power is low.

Installing the earbuds

If the earbuds do not fit your ears correctly, the noise canceling effect will not be optimal. To optimize noise canceling and to enjoy better sound quality, change the earbuds to another size, or adjust the earbuds position to fit your ears comfortably and snugly.
The M size earbuds are attached to the headphones before shipment. If you feel the M size earbuds do not suit your ears, replace them with the supplied S or L size earbuds. Confirm the size of the earbuds by checking color inside. When you change the earbuds, turn to install them firmly on the headphones to prevent the earbud from detaching and remaining in your ear.

Earbud sizes (inside color)

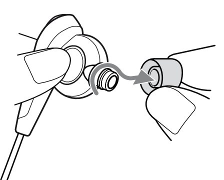


Small ← → Large

S	M	L
(Orange)	(Green)	(Light blue)

To detach an earbud

While holding the headphone, twist and pull the earbud off.

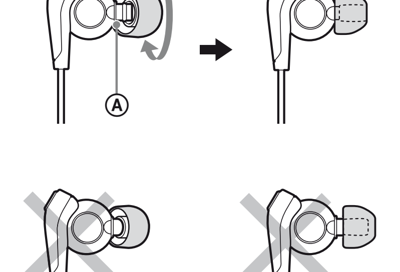


Tip

If the earbud slips and cannot be detached, wrap it in a dry soft cloth.

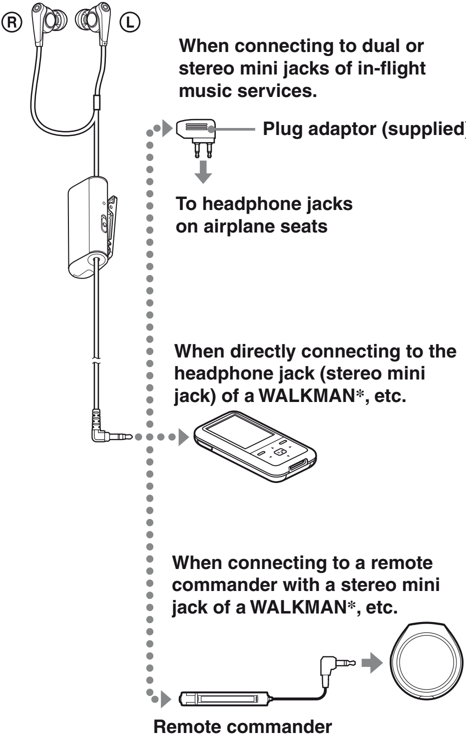
To attach an earbud

Twist and push the earbud onto the headphone to where the end of the earbud's colored part aligns with Ⓐ.



Listening to the music

1 Connect the headphones to the AV equipment.

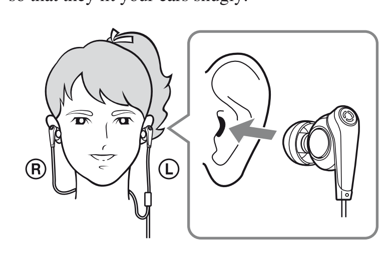


* "WALKMAN" and "WALKMAN" logo are registered trademarks of Sony Corporation.

2 Wear the headphones marked Ⓡ in your right ear and the one marked Ⓛ (Ⓛ has a tactile dot for ease of use.) in your left ear. Push the earbud into your ear carefully so that the earbud fits the hole of your ear snugly.

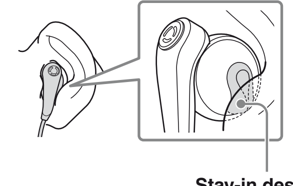
Note

Be sure the earbuds fit your ears correctly, otherwise noise canceling will not function properly.
Adjust the earbuds position to sit on your ear comfortably so that they fit your ears snugly.

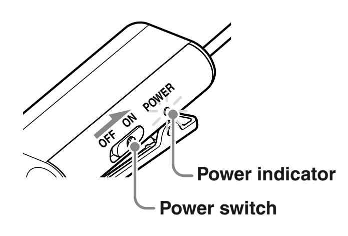


Stay-in design for a more secure fit

Headphones have projection at rear side. It will fit at the hollow in the ear.



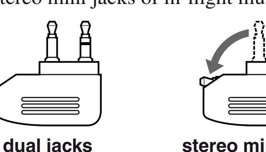
3 Turn on the power of the headphones.
The POWER indicator lights in red. When power is turned on, ambient noise is reduced, and you can listen to music more clearly at a lower volume.



4 Turn on the power of the AV equipment.

Notes on using on the airplane

- The supplied plug adaptor can be connected to the dual or stereo mini jacks of in-flight music services.



- Do not use the headphones when use of electronic equipment is prohibited or when use of personal headphones for in-flight music services is prohibited.

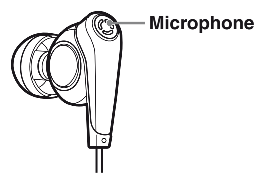
If you have any questions or problems concerning the system that are not covered in this manual, please consult the nearest Sony dealer.

After listening to the music

Turn off the power of the headphones.

Notes

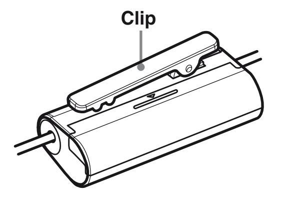
- The noise canceling function is only effective for noise in the low frequency range. Although noise is reduced, it is not canceled completely.
- Do not cover the microphone of the headphones with your hands. The noise canceling function may not work properly.



- The noise canceling function may not work properly unless the headphones are put on firmly.
- You can use the headphones even without turning on the power. In this case, the noise canceling function is not active, and the headphones operate as passive headphones.
- After you turn on the power of the headphones, you may hear a slight hiss. This is the operating sound of the noise canceling function, not a malfunction.
- In a quiet place, or depending on certain noises, you may feel that the noise canceling function is not effective, or that noise is accentuated. In this case, turn off the power of the headphones.
- Interference noise can occur from nearby cellular phones. Should this occur, locate the headphones further away from the cellular phone(s).
- If headphone sound is noisy, move the battery box away from sources of interference, such as a radio, etc.

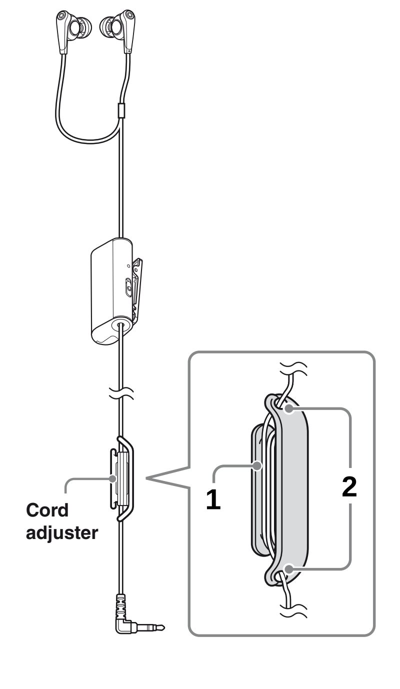
Using the clip

You can fasten the battery box by its clip on a shirt pocket.



Using the supplied cord adjuster

You can adjust the cord length by winding the cord on the cord adjuster. (The cord can be wound to the cord adjuster up to 40 cm (15 3/4 in). If you wind more, the cord comes off from the cord adjuster easily.)



1 Wind the cord.

2 Push cord into slot hole to secure in place.

When carrying the headphones

The headphones and the battery box can also be separately stored in the partitioned carrying pouch (supplied).

Precautions

- Clean the headphones with a soft dry cloth.
- Do not leave the jack plug dirty otherwise the sound may be distorted.
- Be sure to bring the headphones to the Sony dealer when requiring a change of earbuds or repair work.
- Do not leave the headphones in a location subject to direct sunlight, heat or moisture.
- Do not subject the headphones to excessive shock.
- Handle the driver units carefully.
- To clean the earbuds, first remove them from the headphones, and then clean them with water and mild detergent. After cleaning, dry each earbud carefully before use.
- The earbuds will need to be replaced from time to time. If they are worn out by daily use or longtime storage, replace them with new ones.
- If you fell drowsy or sick while using these headphones, stop use immediately.
- Install the earbuds firmly onto the headphones. If an earbud accidentally detaches and is left in your ear, it may cause injury.

Notes on headphones
Preventing hearing damage

Avoid using headphones at high volume. Hearing experts advise against continuous, loud and extended play. If you experience a ringing in your ears, reduce the volume or discontinue use.

Do not use headphones while driving and cycling, etc.

As headphones reduce outside sounds, they may cause a traffic accident. Also, avoid listening with your headphones in situations where hearing must not be impaired, for example, a railroad crossing, a construction site, etc.

Note on static electricity

In particularly dry air conditions, mild tingling may be felt on your ears. This is a result of static electricity accumulated in the body, and not a malfunction of the headphones.
The effect can be minimized by wearing clothes made from natural materials.

Troubleshooting

No sound

- Check the connection of the headphones and the AV equipment.
- Check that the connected AV equipment is turned on.
- Turn up the volume of the connected AV equipment.

The noise canceling effect is not sufficient

- Change the earbuds to another size that fits your ear.
- Adjust the earbud position to fit your ears comfortably.
- The noise canceling function is effective in the low frequency range such as airplanes, trains, or offices (near air-conditioning, etc.) and is not as effective for higher frequencies, such as human voices.

Power does not turn on

- Check if the battery has expired (the POWER indicator lights off). Replace the battery with a new one.

The sound of the connected source device, such as radio and TV, cannot be heard, or headphone sound is noisy

- Move the battery box away from the connected source device.

Specifications

General

Type	Dynamic, closed
Driver units	13.5 mm, dome type (CCAW adopted)
Power handling capacity	50 mW
Impedance	16 Ω at 1 kHz (when the power is on) 16 Ω at 1 kHz (when the power is off)
Sensitivity	98 dB/mW (when the power is on) 99 dB/mW (when the power is off)
Frequency response	10 – 22,000 Hz
Total Noise Suppression Ratio*1	Approx. 9 dB*2
Cord	Approx. 1.5 m (59 1/8 in) OFC Litz cord, neck-chain (including battery box)
Plug	Gold-plated L type stereo mini plug
Power source	DC 1.5 V, 1 × R03 (size AAA) battery
Mass	Approx. 7 g (0.3 oz) headphones (not including cord) Approx. 19 g (0.7 oz) battery box (including battery, not including cord)

Supplied accessories

Sony R03 (size AAA) battery (1)
Earbuds (S × 2, M × 2, L × 2)
Carrying pouch (1)
Plug adaptor for in-flight use*3 (single/dual) (1)
Cord adjuster (1)
Operating Instructions (1)
Warranty card (1)

*1 Under the Sony measurement standard.
*2 Equivalent to approx. 87.4% reduction of energy of sound compared with not wearing headphones.
*3 May not be compatible with some in-flight music services.

Design and specifications are subject to change without notice.

Español

Auriculares con función de supresión de ruido

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio o electrocución, no exponga el aparato a la lluvia ni a la humedad.

Para reducir el riesgo de electrocución, no abra la unidad. Solicite asistencia técnica únicamente a personal especializado.

Se le advierte de que la realización de cambios o modificaciones no aprobados explícitamente en este manual puede anular su autoridad para utilizar este equipo.

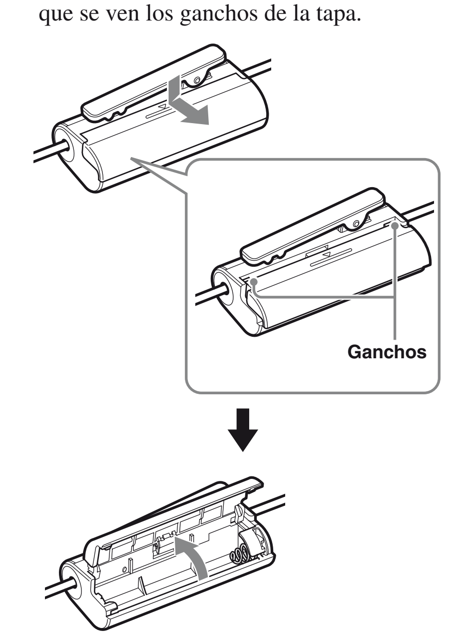
La validez de la marca CE está limitada solamente a los países donde es legalmente obligatoria, principalmente en los países del EEE (Espacio Económico Europeo).

Características

- Auriculares con función de supresión de ruido que reducen el ruido ambiental no deseado y proporcionan un ambiente más silencioso para mejorar la experiencia auditiva. Dentro de cada auricular hay un micrófono que funciona con un circuito electrónico para crear una onda de sonido opuesta que suprime el ruido
- Los auriculares con función de supresión de ruido reducen aproximadamente el 87.4% del ruido ambiental por medio del circuito electrónico (según los estándares de medición de Sony)
- Auriculares verticales de tipo cerrado de gran comodidad y ajuste seguro
- Adaptadores de silicona híbrida que proporcionan ajuste seguro y comodidad para uso prolongado
- Diseño de fijación para obtener un ajuste más seguro
- Duración prolongada de la batería: aprox. 100 horas con pilas alcalinas de tamaño AAA
- La capacidad de uso doble permite la opción de escuchar música con o sin supresión de ruido
- Adaptador de clavija suministrado para facilitar la conexión a la toma estéreo o doble para servicios de música en vuelo

Colocación de la batería

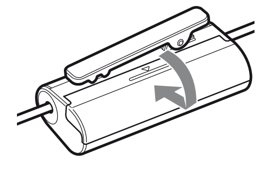
1 Presione y deslice completamente la tapa de la batería situada en la parte posterior de la caja de la batería y ábrala.
Antes de abrir la tapa de la batería, compruebe que se ven los ganchos de la tapa.



2 Inserte una batería R03 (tamaño AAA) en el compartimiento de la batería. Tenga en cuenta la polaridad correcta cuando instale la batería.



3 Alinee correctamente la tapa de la batería con la caja de la batería, luego deslice la tapa de la batería para cerrarla.



Duración de la batería

Batería	Horas aproximadas*[1]
Batería alcalina LR03 Sony TAMAÑO AAA	100 horas*[2]
Batería de manganeso R03 Sony TAMAÑO AAA	50 horas*[2]

*[1] Salida de 1 kHz, 0,1 mW + 0,1 mW
*[2] El tiempo especificado anteriormente puede variar en función de la temperatura ambiente o las condiciones de uso.

Nota
La batería proporcionada se incluyó en el paquete en el momento de la fabricación (para comodidad del usuario), es posible que la carga de la batería se haya agotado al momento de la compra. Es posible que la duración real de la batería suministrada sea más corta que la duración estándar que se describe en el manual en caso de utilizar una batería nueva.

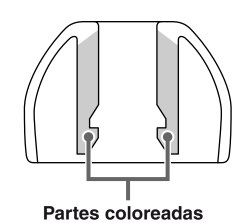
Cuándo reemplazar la batería
Reemplace la batería por otra nueva cuando el indicador POWER parpadee o se apague.

Nota
Es posible que la función de supresión de ruido no funcione correctamente si la batería tiene poca carga.

Instalación de los adaptadores

Si los adaptadores no se ajustan a las orejas correctamente, es posible que el efecto de supresión de ruido no sea óptimo. A fin de optimizar la supresión de ruido y disfrutar un sonido de mejor calidad, cambie los adaptadores por unos de otra talla o ajuste su posición para que le resulten cómodos y se adapten perfectamente a las orejas.
Antes del envío, se instalan adaptadores talla M en los auriculares. Si siente que los adaptadores talla M no se ajustan a las orejas, reemplácelos con los adaptadores talla S o L suministrados. Compruebe el tamaño de los adaptadores mediante el color interior. Cuando cambie los adaptadores, gírelos para instalarlos firmemente en los auriculares con el fin de evitar que se suelten y se le queden en los oídos.

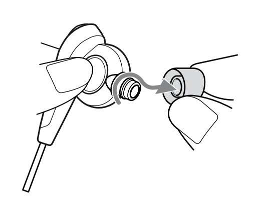
Tamaños de adaptadores (color del interior)



Pequeño ← → Grande

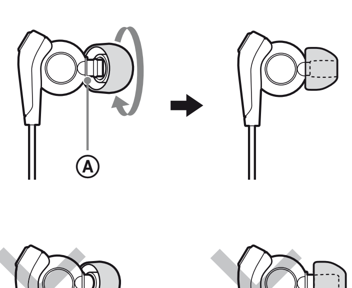
S (Naranja)	M (Verde)	L (Azul claro)

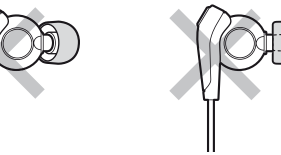
Extracción de los adaptadores
Mientras sujeta el auricular, gire el adaptador y tire de él hacia afuera.



Sugerencia
Si el adaptador se resbala y no se puede extraer, envuélvalo en un paño suave y seco.

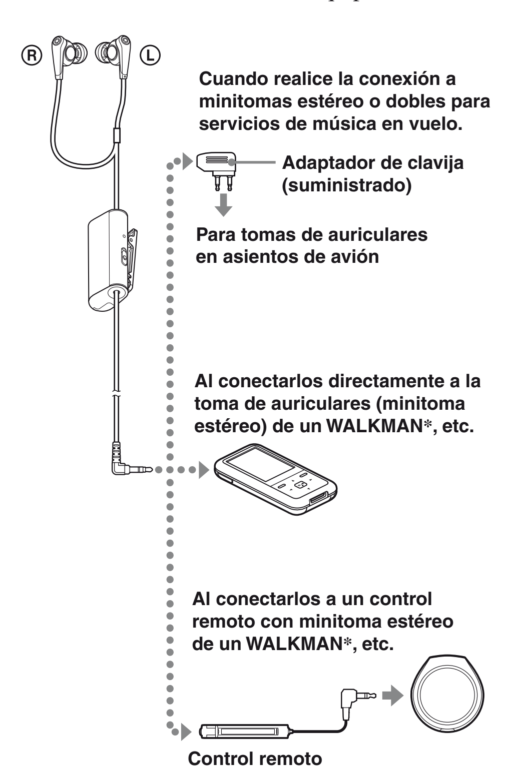
Instalación de los adaptadores
Gire y empuje el adaptador hacia el audífono con el que coincide el extremo de la parte coloreada del adaptador Ⓐ.





Escuchar música

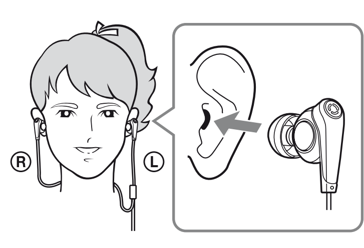
1 Conecte los auriculares al equipo de AV.



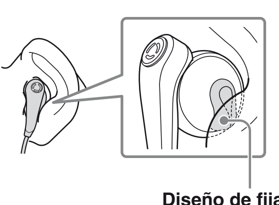
* "WALKMAN" y el logotipo de "WALKMAN" son marcas comerciales registradas de Sony Corporation.

2 Colóquese el auricular marcado con una Ⓡ en la oreja derecha y el auricular marcado con una Ⓛ (Ⓛ cuenta con un punto táctil para facilitar el uso.) en la oreja izquierda. Presione cuidadosamente el adaptador contra la oreja de forma que éste se ajuste completa y cómodamente a la oreja.

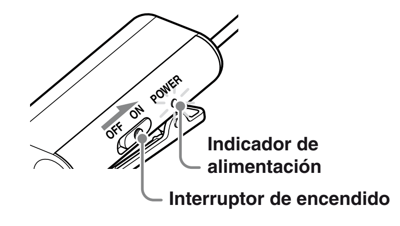
Nota
Asegúrese de que los adaptadores se ajusten correctamente a las orejas, de lo contrario, la supresión de ruido no funciona adecuadamente.
Ajuste la posición de los adaptadores para que se apoyen cómodamente en las orejas de forma que se adapten perfectamente a ellos.



Diseño de fijación para obtener un ajuste más seguro
Los audífonos disponen de un elemento saliente en la parte posterior que debe adaptarse al orificio de la oreja.

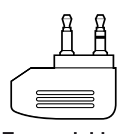


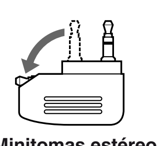
3 Encienda los auriculares.
El indicador POWER se iluminará en rojo. Cuando el dispositivo está encendido, se reduce el ruido ambiental y puede escuchar música más nítidamente a menor volumen.



4 Encienda el equipo de AV.

Notas sobre el uso en aviones
- El adaptador de clavija suministrado se puede conectar a minitomas estéreo o dobles para servicios de música en vuelo.



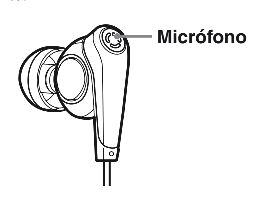


- No use los auriculares cuando esté prohibido el uso de equipos electrónicos o el uso de auriculares personales para servicios de música en vuelo.

Si tiene alguna pregunta o problema relacionado con el sistema que no se aborde en este manual, consulte con el distribuidor Sony más cercano.

Después de escuchar música
Apague los auriculares.

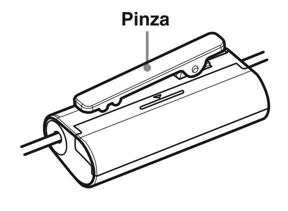
Notas
- La función de cancelación de ruido solamente es efectiva para los ruidos pertenecientes al rango de baja frecuencia. Aunque el ruido se reduce, no se suprime por completo.
- No cubra el micrófono de los auriculares con las manos. Es posible que la función de supresión de ruido no funcione correctamente.



- Es posible que la función de supresión de ruido no funcione correctamente a menos que los auriculares se coloquen firmemente.
- Puede utilizar los auriculares aunque no estén encendidos. En este caso, la función de supresión de ruido no está activa y los auriculares funcionan de forma pasiva.
- Después de encender los auriculares, es posible que escuche un leve siseo. Éste es el sonido del funcionamiento de la función de supresión de ruido, no una falla de funcionamiento.
- En un lugar silencioso, o según ciertos ruidos, es posible que sienta que la función de supresión de ruido no funciona o que el ruido se acentúa. En este caso, apague los auriculares.
- Es posible que se produzca ruido de interferencia producto de teléfonos celulares cercanos. Si esto ocurre, aleje los auriculares del teléfono celular.
- Si el sonido de los auriculares es muy ruidoso, aleje la caja de la batería de las fuentes de interferencia, como una radio, etc.

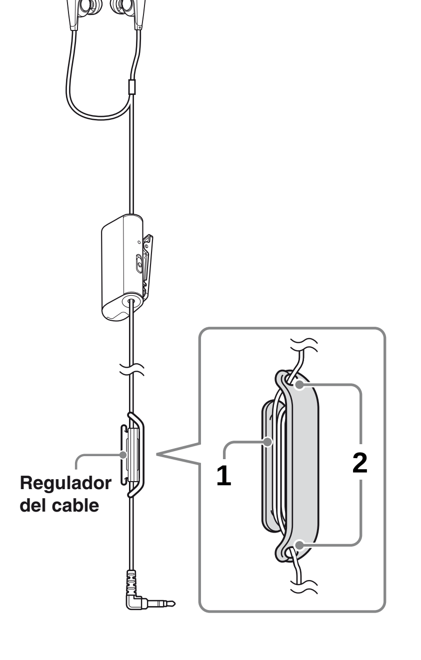
Uso de la pinza

Puede sujetar la caja de la batería por medio de su pinza al bolsillo de una camisa.



Uso del regulador del cable suministrado

Puede ajustar la longitud del cable enrollándolo en el regulador del cable. (Se puede enrollar el regulador del cable hasta 40 cm. Si enrolla más, el cable se desprende fácilmente del regulador del cable.)



1 Enrolle el cable.

2 Presione el cable contra el orificio de la ranura para fijarlo en su lugar.

Cuando transporte los auriculares
Los auriculares y la caja de la batería también se pueden almacenar por separado en la bolsa de transporte dividida (suministrada).

Precauciones

- Limpie los auriculares con un paño suave y seco.
- No deje sucia la clavija de la toma, de lo contrario, es posible que se distorsione el sonido.
- Asegúrese de llevar los auriculares al distribuidor Sony cuando necesite cambiar los adaptadores o realizar trabajos de reparación.
- No deje los auriculares en un lugar expuesto a luz solar directa, calor o humedad.
- No exponga los auriculares a impactos excesivos.
- Manipule las unidades del conductor cuidadosamente.
- Para limpiar los adaptadores, primero extráigalos de los auriculares, luego límpielos con agua y un detergente neutro. Después de la limpieza, seque cuidadosamente cada adaptador antes de su uso.
- Los adaptadores se deben reemplazar cada cierto tiempo. Si están desgastados por el uso diario o almacenamiento prolongado, reemplácelos por unos nuevos.
- Si se siente somnoliento o mareado mientras usa los auriculares, deje de usarlos inmediatamente.
- Coloque con firmeza los adaptadores en los auriculares. Si un adaptador se soltara accidentalmente y se le quedara en el oído, podría provocar lesiones.

Notas sobre los auriculares
Prevención de daños en los oídos
Evite emplear los auriculares a un volumen alto. Los especialistas en audición aconsejan evitar la reproducción continua y prolongada a un volumen alto. Si escucha pitidos en el oído, baje el volumen o deje de utilizar la unidad.

No use los auriculares mientras maneja, va en bicicleta, etc.
Debido a que los auriculares reducen los sonidos exteriores, pueden causar un accidente de tráfico. Además, evite usar los audífonos en situaciones en las que no se debe perjudicar la audición, por ejemplo, en un cruce de vía ferroviaria, una obra de construcción, etc.

Nota sobre la electricidad estática
En condiciones de aire especialmente seco, es posible que sienta un leve cosquilleo. Esto se debe a la electricidad estática acumulada en el cuerpo y no a una falla de funcionamiento de los auriculares.
Se puede minimizar el efecto al usar ropa fabricada con materiales naturales.

Solución de problemas

No hay sonido
- Compruebe la conexión de los auriculares y el equipo de AV.
- Compruebe si el equipo de AV conectado está encendido.
- Suba el volumen del equipo de AV conectado.

El efecto de cancelación de ruido no es suficiente
- Cambie los adaptadores por otros de otro tamaño que se adapten a su oreja.
- Ajuste la posición de los adaptadores para que se adapten cómodamente a sus orejas.
- La función de supresión de ruido es eficaz en rangos de baja frecuencia tales como aviones, trenes u oficinas (equipo cercano de aire acondicionado, etc.) y no es tan eficaz para frecuencias más elevadas, tales como voces humanas.

No se enciende la alimentación
- Compruebe si la batería se ha agotado (el indicador POWER se apaga). Reemplace la batería por una nueva.

No se puede oír el sonido del dispositivo fuente conectado, como una radio o un TV; o bien, el sonido de los auriculares es muy ruidoso
- Aleje la caja de la batería del dispositivo fuente conectado.

Especificaciones

Generales

Tipo	Dinámico, cerrado
Unidad del conductor	Tipo domo de 13,5 mm (cable de aluminio recubierto de cobre adoptado)
Capacidad de manipulación de energía	50 mW
Impedancia	16 Ω a 1 kHz (con la alimentación activada) 16 Ω a 1 kHz (con la alimentación desactivada)
Sensibilidad	98 dB/mW (con la alimentación activada) 99 dB/mW (con la alimentación desactivada)
Respuesta de frecuencia	10 – 22.000 Hz
Relación de supresión de ruido total*[1]	Aprox. 9 dB*[2]
Cable	Cable Litz OFC de aprox. 1,5 m con cadena para el cuello (incluye la caja de la batería)
Enchufe	Minienchufe estéreo tipo L dorada
Fuente de alimentación	Batería de CC de 1,5 V, 1 × R03 (tamaño AAA)
Masa	Auriculares de aprox. 7 g (no incluye el cable) Caja de batería de aprox. 19 g (incluye la batería, no el cable)

Accesorios suministrados
Batería Sony R03 (tamaño AAA) (1)
Adaptadores (S × 2, M × 2, L × 2)
Bolsa de transporte (1)
Adaptador de clavija para uso en aviones*[3] (simple/doble) (1)
Regulador del cable (1)
Manual de instrucciones (1)
Tarjeta de garantía (1)

*[1] Según los estándares de medición de Sony.
*[2] Equivalente aproximadamente al 87.4% de reducción de la potencia de sonido en comparación con el uso sin auriculares.
*[3] Puede que no sea compatible con algunos servicios de música en vuelo.

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.